

Kocaeli Üniversitesi

Teknoloji Fakültesi

Bilişim Sistemleri Mühendisliği

2021-2022 Bahar Dönemi Yazılım Geliştirme Laboratuvarı – II Dersi

Proje Gruplarının Oluşturulması: Öğrenciler grupları dörderli olarak kendi aralarında oluşturacaktır. **21-24 Şubat 2022** tarihine kadar aşağıda linki verilen Excel dosyasından grup arkadaşlarınızı belirleyebilirsiniz. İlgili tarihten sonra kalan öğrenciler, boş kalan gruplara rastgele olacak şekilde eşleştirilecektir. **25 Şubat 2022’de** Grupların son kez düzenlemesi için liste güncellenecektir. Son itiraz, Listede/Gruplarda yanlışlık olduğunu düşünenler **27 Şubat 2022 23:59’a kadar seda.balta@kocaeli.edu.tr** hesabına dönüş yapsınlar. Bu tarihten sonra listede hiçbir şekilde **değişiklik yapılmayacaktır**. **28 Şubat 2022** Pazartesi Günü Grup listenin son hali edestek3 sistemi üzerinden paylaşılacaktır.

Proje Gruplarının Belirlenmesi İçin Hazırlanan Excel Listenin Linki:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1yYt14rJ2Qi_oLVma_CTM8o8KrulYsV2I6jrLTZ7awdU/edit#gid=0

Proje kodları + Proje raporu ve Proje Kaynak Kodlarının Teslimi: 02 Nisan 2022 23:59. Edestek3.kocaeli.edu.tr üzerinden açılacak olan iki ayrı yükleme alanına; Proje Kodlarının + Proje Raporunun yüklemesi ve projenin kaynak kodlarının tek bir metin belgesi olarak düzenlenmiş (.txt uzantılı) halinin yüklenmesi olmak üzere iki ayrı alana yüklenecektir.

Benzerlik Kontrolü: 03 Nisan 2022. Projelerin benzerlik oranlarının belirlenmesi. Sunum yapacak grupların belirlenmesi ve edestek sistemi üzerinden duyurulması.

Proje Sunumu: 04-08 Nisan 2022 Tarihleri arasında yapılacaktır. Hangi grup hangi hoca ile ne zaman sunum yapacağını edestek3.kocaeli.edu.tr üzerinden duyurulan listeden takip edebilecektir.

PROJE – I

BİRİNCİ PROJESİ İSTERLERİ

Proje Takip Sistemi

Konu: Proje derslerinde, öğrencilerin proje konusu önermesi, kabul ettirmesi, projeyi raporlaştırması ve tez haline getirmesini düzenleyen web tabanlı bir Proje Takip Sistemi geliştirilecektir.

Proje Takip Sisteminin Çalışması:

Öğrencilerin projelerini önerdiği ve projelerinin ilerleme aşamalarını eklediği web tabanlı bir proje takip sistemi geliştirmeniz beklenmektedir. Proje Takip Sisteminde proje yürütücüsü olarak bölüm hocaları eklenmelidir. Her bir hoca proje dersi için öğrenci kabul etmektedir. Öğrenci, atandığı hocaya (atama işlemi her hocaya en fazla 10 öğrenci olacak şekilde yapılabilir ve atama rastgele ya da her bir hocaya sıra ile aynı sayıda olacak şekilde yapılabilir.) proje önerisinde bulunmak zorundadır. Proje önerisinde önerilen konu veri tabanında (var olan konulardan) daha önce önerilmemiş olması gerekmektedir. Bir öğrenci proje önerisinde bulunduğunda, hangi hocaya bu öneriyi yaptıysa bu hocaların önüne ilgili öğrencinin önerisi düşmelidir. İlgili Hoca, proje önerisini kabul edebilir veya reddederek proje önerisinde düzenleme yapılmasını isteyebilir. Proje önerisi kabul edilen öğrenciler, Projesi konusu belirlenmiş ve kabul edilmiş olmaktadır. Bu durumda öğrenci proje raporlama aşamasına geçmiş olmaktadır. İlgili Hoca, reddettiği projeye açıklama girebilmelidir (Reddetme nedenini açıklamak için). Projesi reddedilen öğrenci ekranında projesinin durumunu ve hocaların açıklaması görecektir. Öğrenci, hocaların açıklamalarına göre proje önerisini yeniden gözden geçirerek yeniden proje önerisinde bulunabilecektir. Eski, proje önerisi güncellenmeden kalacak ve yeni proje önerisini sisteme ekleyecektir. Eski proje önerisi ve yeni proje önerisi aynı ekranda görüntülenebilecektir. Bu ekranda, hem önceki önerisi hem de güncel yeni önerisi görüntülenecektir. Bu durum hem öğrenci ekranında hem de hocaların ekranında görünecektir. İlgili Hoca, proje önerisinin düzenlenmesini görmeli ve değerlendirerek tekrardan; kabul edebilir, reddedebilir ve düzenleme isteyebilir. Bu süreç dinamik olarak devam etmelidir. Her değerlendirme aşamasında bir önceki bilgiler silinmemelidir. Yani, önceki bilgiler güncellenmemelidir ve silinmemelidir. Yapılan değişiklikler korunmalıdır. Yapılan aşamalar birikmeli bir şekilde üstten alta doğru sıralı bir şekilde (en güncel aşama en üstte olacak şekilde) görüntülenebilmelidir. Bu döngü, ilgili hoca proje önerisini kabul edene kadar devam edecektir.

Öğrenci, proje önerisi aşamasını başarılı bir şekilde geçince Proje Raporlama aşamasına geçmelidir. Proje Raporlama aşamasında her öğrenci önermiş olduğu konuyla ilgili olarak rapor hazırlamalı ve Proje Raporlama ekranına raporunu yüklemelidir. Proje raporu, hem .doc/docx hem de .pdf formatında yüklenmelidir (Her raporun hem Word hali hem de .pdf hali yüklenmelidir). Öğrenci, kabul ettirdiği proje önerisi için 3 rapor hazırlayıp sisteme yüklemelidir. İlgili Hoca, öğrencinin yüklediği raporları görmelidir. İlgili Hoca, bu raporları indirebilmelidir. İlgili Hoca, raporu indirip değerlendirdiğinde, raporu kabul edebilir ya da reddedebilir. Öğrenciye raporunuz görüldü bilgisi ve durum (kabul ya da red) bilgisi, öğrencinin raporu yüklediği ekranda gösterilmelidir. Öğrenci, raporu reddedildiyse raporunu tekrardan yükleme hakkı verilmelidir. Yalnız, önceki yüklemiş olduğu rapor sistemde görünmelidir, rapor üzerinde güncelleme yapılmamalıdır. Önceki raporun yanına ikinci raporu yükleyebilmelidir. Her değerlendirme aşamasında bir önceki bilgiler silinmemelidir. Yani, önceki bilgiler güncellenmemelidir ve silinmemelidir. Yapılan değişiklikler korunmalıdır. Yapılan aşamalar birikmeli bir şekilde üstten alta doğru sıralı bir şekilde (en güncel aşama en üstte olacak şekilde) görüntülenebilmelidir. Bu süreç, ilgili hoca, ilgili raporu kabul edene kadar devam etmelidir. Tüm proje raporları için bu süreç yukarıda anlatıldığı gibi olmalıdır.

Öğrenci 3 adet proje raporu sisteme yükledikten ve ilgili hoca tarafından bu 3 rapor indirdikten ve kabul edildikten sonra, projenin son hali olan Projenin Tez Halini yükleme ekranı öğrenciye açılmalıdır. Üç adet rapor yüklemeyen ve bu Üç raporda ilgili hoca tarafından kabul edilmeyen öğrenciye bu ekran açılmayacak ve pasif olacaktır. Öğrenci, projesinin tez halini sisteme Word ve pdf belgesi olarak iki dosya şekliyle yükledikten sonra bu durum ilgili hocanın önüne düşecektir. Hoca, projenin tez halini indirdikten ve değerlendirdikten sonra kabul edecek ya da reddedebilecektir. Sistem, öğrenciye bu durumu bilgilendirecek (raporunuz görüldü ve kabul yada ret sonucu bilgisini) ve bu bilgi öğrencinin raporu yüklediği ekranda gösterilecektir. Öğrencinin yüklediği Projenin Tez Hali kabul edildiyse öğrencinin projesi tamamlanmış olacaktır. Eğer, reddedildiyse öğrenci, yeni raporu Projenin Tez Halini yükleme ekranına yeniden yükleyecektir. Eski rapor sistemden silinmeyecektir ve güncellenmeyecektir. Her değerlendirme aşamasında bir önceki bilgiler silinmemelidir. Yani, önceki bilgiler güncellenmemelidir ve silinmemelidir. Yapılan değişiklikler korunmalıdır. Yapılan aşamalar birikmeli bir şekilde üstten alta doğru sıralı bir şekilde (en güncel aşama en üstte olacak şekilde) görüntülenebilmelidir. Bu süreç başarılı bir şekilde (ilgili hoca projeyi kabul edene kadar) tamamlanana kadar sürecektir. Sisteme eklenen raporlar silinmeyecektir. Bu durum hem ilgili hocanın hem de öğrencinin ekranlarında gözükecektir.

Proje Önerisinde Bulunması Gereken Bilgiler Aşağıdaki Gibi Olmalıdır;

- Danışman Hoca, proje önerisinde bulunan öğrencinin tüm bilgilerini (Adı, Soyadı, Öğrenci Numarası, Fakülte, Bölüm, Sınıf, Öğrenci Fotoğrafı, Cep Telefonu ve E-posta bilgileri) görmelidir.
- Öğrenci, Proje Başlığını Girmelidir.
- Öğrenci; projenin amacını, önemini ve kapsamını (En az 200 kelime ile ifade edilmelidir) girmelidir. Kelime sayısı kontrol edilmelidir.
- Öğrenci, projeyi anlatan 5 (Beş) tane anahtar kelime girmelidir (Bu sayı 4 olamaz veya 6 olamaz).
- Öğrenci; materyal, yöntem ve araştırma olanaklarını (En az 300 kelime ile ifade edilmelidir) girmelidir. Kelime sayısı kontrol edilmelidir.
- Öğrenci, sistemde daha önce var olan (önerilmiş olan bir projeyi) sisteme ekleyemeyecek. Bu yüzden, öğrenciden proje başlığı, projenin amacını, önemini ve kapsamını aldıktan sonra bu alanlarda “**full text search ve elastic search**” gibi kavramları (aynı işi yapan başka kavramları da araştırarak kullanabilirsiniz) kullanarak metin içinde arama yaparak benzerlik bulabilirsiniz. Bu benzerlik oranı %30’un üzerindeyse öğrencinin Proje Önerisini önermesine izin vermeyeceksiniz.
- Öğrenci, önerdiği projenin anahtar kelimelerini girdikten sonra, bu anahtar kelimelerin en az iki tanesi veya daha fazlasına benzeyen ve sistemde kayıtlı olan projeler varsa bu projeler liste halinde (kaç tane varsa) hem danışmana hem de öğrenciye gösterilmelidir. Anahtar kelimelerin benzerliği üzerinden bir liste, proje önerisi yapıldığında, proje danışmanı olan hocaya projeye birlikte sunulmalıdır. Öneri sırasında danışman bu benzeyen projelerin isimlerini, projenin danışmanının ismini, projenin öğrencisinin ismini

ve projenin yapıldığı dönemi (2021-2022 Güz Dönemi gibi) projenin ayrıntılı bilgilerine ulaşabilmelidir.

- Açılan proje kabul edildiyse, devam eden proje olarak görülmelidir. Bu durum hem danışman hocanın ekranında hem de öğrencinin ekranında gösterilmelidir.

Proje Raporlama Aşamasında Bulunması Gereken Bilgiler Aşağıdaki Gibi Olmalıdır;

- Proje Raporlarının Word ve pdf dosya şekli yüklü olmalıdır.

Proje Tez Hali Aşamasında Bulunması Gereken Bilgiler Aşağıdaki Gibi Olmalıdır;

- Tez Halinin Word ve pdf dosya şekli yüklü olmalıdır.
- Açılan proje bu aşamaya gelip bittiyse, biten proje olarak görülmelidir. Bu durum hem danışman hocanın ekranında hem de öğrencinin ekranında gösterilmelidir. Proje bütün süreci ile birlikte görünür olmalıdır (proje önerisi, proje raporları ve proje tez hali).

Sistem Yöneticisi

- Adı, Soyadı, Unvanı ve E-posta bilgileri tutulmalıdır.
- Danışman Hocayı sisteme proje yürütücüsü olarak eklemelidir.
- Her dönem başında, o yıla ait dönem bilgisini girmelidir. Yani, Güz ve Bahar Dönemini Açmalıdır. Aktif dönemi seçmelidir.
- Proje öğrencilerini sisteme eklemelidir.
- Sistem Yöneticisi, hem tüm Danışman Hocaların hem de tüm Öğrencilerin tüm süreçlerini Dönem Bazlı olarak (Güz, Bahar) görebilecektir.

Danışman Hocaların Bilgileri

- Adı, Soyadı, Unvanı ve E-posta bilgileri tutulmalıdır.
- Danışman Hocalar, sisteme proje yürütücüsü olarak kaydolmalıdır.
- Danışman Hocalar, kendilerine atanan öğrencilerin bilgilerini görmelidir. Her hoca kendi öğrencisinin bilgilerini görüp, o öğrencilere ait işlem yapmalıdır.
- Danışman Hocaların, Proje Takip Sistemine giriş bilgileri sistemde tanımlı e-posta adreslerine, e-posta yoluyla gönderilmelidir.

Öğrencilerin Bilgileri

- Adı, Soyadı, Öğrenci Numarası, Fakülte, Bölüm, Sınıf, Öğrenci Fotoğrafı, Cep Telefonu ve E-posta bilgileri tutulmalıdır.
- Öğrenciler, sisteme proje öğrencisi olarak kaydolmalıdır.
- Her öğrenci, kendi bilgilerini görmelidir. Başka öğrencilerin bilgilerini görmemelidir.
- Öğrenciler, danışmanlarının bilgileri görmelidir.

- Öğrencilerin, Proje Takip Sistemine giriş bilgileri sistemde tanımlı e-posta adreslerine, e-posta yoluyla gönderilmelidir.

Dikkat Edilecek Hususlar

- Yukarıda anlatılan durumları göz önünde bulundurarak Veri tabanı modelini tasarlamalı ve geliştirmelisiniz. Bu aşamaları raporunuzda anlatmalısınız. Veri tabanı olarak ilişkisel veri tabanı (MySQL, MariaDB, PostgreSQL) kullanmalısınız.
- Web sayfalarını PHP kullanarak, Laravel veya CodeIgniter framewok'ü ile geliştirmelisiniz. Bu iki framework'ten birini seçmelisiniz. Seçtiğiniz framework'ü raporunuzda anlatmalısınız.
- Framework kullanılmadan geliştirilen projeler DEĞERLENDİRİLMEMEYE ALINMAYACAKTIR! (HATIRLATMA: Sayfa ve admin paneli vb. tasarımlarında frameworkun sağladığı hazır taslak/tool vb. kullanılarak tasarlanan sayfalardan not verilmeyecektir. Projede hazır taslak/tool vb. kullanımı yasaktır.)
- Web sayfası şablonu olarak, anlatılan projeye uygun Bootstrap tabanlı responsive yapıda bir ücretsiz template kullanmalısınız. Seçtiğiniz template'i raporunuzda anlatmalısınız.
- Sistem geliştirirken yukarıda değinilmeyen fakat, sistemde olması gereken özellikler, ekranlar ve durumları düşünmeniz, planlamanız ve hayata geçirmeniz sizlerden beklenmektedir.
- Yukarıda anlatılmayan ama sistemin tasarımı sırasında olacak/oluşacak sorunlara çözüm getirmeniz beklenmektedir.
- Geliştirdiğiniz web uygulaması sizden istenen talep (isterlere) uygun olarak **ÇALIŞMALIDIR** ve **SUNUM GÜNÜ YAYINDA (WEB'de UZAK BİR SUNUCUDA) OLMALIDIR!** (DİKKAT: Localden çalıştırılan projeler değerlendirilmeye alınmayacaktır!).
- Çalışmayan web sayfası yüzünden projeniz değerlendirmeye **alınmayacaktır!** Geliştirdiğiniz Proje Takip Sistemi **çalışmalıdır!**
- Proje Raporları IEEE makale formatına göre yazılacaktır. (Formata uymayan raporlar değerlendirmeye alınmayacaktır.) (FORMAT DOSYASI Proje ile birlikte sizinle paylaşılacaktır.)
- **Proje raporu:** (DİKKAT: Proje raporu, programın sadece sayfa görüntüleriyle oluşturulmaz. Rapor içinde altta istenilen maddeler bulunmalıdır. İstenilenlerin yer almadığı raporlar değerlendirilmeyecektir.).
 - Geliştirdiğiniz sistemin pseudo (sözde) kodunu çıkartıp raporunuza ekleyebilirsiniz.
 - Geliştirdiğiniz sistemin blok diyagramını çıkartıp sistemi onun üzerinden anlatabilirsiniz.
 - Geliştirdiğiniz sistemi durum diyagramları ya da akış diyagramları kullanarak anlatabilirsiniz.
 - Sayfa tasarımı yapmalısınız ve bunu proje raporunda belirtmelisiniz.
 - Veri tabanı tasarımı yapmalısınız ve bunu proje raporunda belirtmelisiniz.

- Literatür taraması yapmalısınız. Proje raporunuzda, örnek çalışmaları bulup onlardan bahsetmelisiniz ve çalışmanız ile literatürde bulduğunuz çalışmaları karşılaştırmasını yapmalısınız.
 - Projeyi geliştirirken kullandığınız, yazılımsal mimarileri, yöntemleri ve teknikleri araştırarak yazmalısınız.
 - Proje raporunu hazırlarken, proje takip sistemini geliştirirken karşılaştığınız zorlukları ve bunlara getirdiğiniz çözümleri yazmalısınız.
 - Projenin ekibinize ve size kattığı faydayı belirtebilirsiniz.
- Sunum esnasında projeye ilgili tüm grup üyelerine sorular sorulacaktır. (Kodun her satırından ve projeden bütün grup elemanları sorumludur. Sunum içinde kodun bu kısmını arkadaş yazdı diğer kısmını ben yazdım gibi cümleler kabul edilmeyecektir.)
- **Proje Kodları:** benzerlik testine sokulacaktır. Benzerlik oranı %20'nin altında olanlar: 100 puan üzerinden, %20-%30 arasında olanlar: 80 puan üzerinden, %30 üzerinde olanlar: 60 puan üzerinden değerlendirmeye alınacaktır. Dikkat: Aynı kodları yollayan gruplara proje notu sıfır verilecektir.

İNTİHAL: İNTERNETTEN ALINAN KOD PARÇACIKLARI MUTLAKA KOD İÇERİSİNDE BELİRTİLECEK VE AÇIKLAMA SATIRI İLE KAYNAK GÖSTERİLECEKTİR. AKSİ DURUMDA KOPYA OLARAK DEĞERLENDİRİLECEKTİR. KOPYA ÇEKTİĞİ YA DA KOPYA VERDİĞİ TESPİT EDİLEN ÖĞRENCİLER SUNUMA ALINMAYACAKTIR.
